

Erteilt auf Grund des Ersten Überleitungsgesetzes vom 8. Juli 1949

(WIGBL S. 175)

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



AUSGEGEBEN AM
20. OKTOBER 1952

DEUTSCHES PATENTAMT

PATENTSCHRIFT

Nr. 852 960

KLASSE 65 f³ · GRUPPE 3

V 2970 XI / 65 f³

Dipl.-Ing. Wolfgang Baer, Heidenheim/Brenz-Mergelstetten
ist als Erfinder genannt worden

J. M. Voith G. m. b. H., Heidenheim/Brenz

Wasserfahrzeug mit Antrieb durch Flügelradpropeller,
insbesondere Schlepper

Patentiert im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland vom 14. Dezember 1950 an

Patentanmeldung bekanntgemacht am 7. Februar 1952

Patenterteilung bekanntgemacht am 14. August 1952

Flügelradpropeller wurden bisher schon für die verschiedensten Schiffstypen als Antriebsorgan verwendet; u. a. auch für Schleppboote. Die bisher durchweg ge-
5
10
15
ählte Anordnung des Propellers am Heck des Schiffes ist bei kurzen, aber starken Schleppbooten mit einer gewissen Kursunstabilität verbunden. Außerdem zwingt die geringe Länge zu einer großen Völligkeit der Verdrängungskurve des Schiffskörpers vor dem Propeller, was zu einem verhältnismäßig großen Sogverlust und bei hoher Fahrgeschwindigkeit zu einer unerwünscht hohen Bugwelle führt. Trotz dieser Nachteile hat man bisher davon abgesehen, den ebenfalls vorgeschlagenen Bugantrieb zu wählen, da man hierbei mit untragbar schlechten Schiffsgütegraden rechnete.

Durch die Erfindung werden die Vorurteile gegen den Bugantrieb beseitigt und Mittel angegeben, mit

denen es möglich ist, mit Bugantrieb bei hoher Kursstabilität und kleiner Bugwelle einen guten Vortriebswirkungsgrad zu erreichen. Die Erfindung besteht
20
25
30
darin, daß der bzw. die Flügelradpropeller, insbesondere Schnelläufer-Zykloidenpropeller, am Vorschiff angeordnet werden, dessen Bug sich vom Propeller an nach vorn verjüngt. Beispielsweise soll der Boden des Vorschiffes vor dem Propeller schräg nach oben auflaufen. Hierdurch wird erreicht, daß sich das Beschleunigungsfeld (Unterdruckfeld) des Propellerzustroms an einer Stelle ausbildet, wo es widerstandsvermindernd auf das Schiff wirkt, indem es erstens eine nach vorn gerichtete Sogkomponente erzeugt und zweitens die Ausbildung der vollen Bugwellenhöhe, diese gleichsam absaugend, verhindert. Die Verjüngung des Vorschiffes vor dem Propeller kann in der Weise erreicht werden, daß sich nur die Schnitte des

Abb. 1

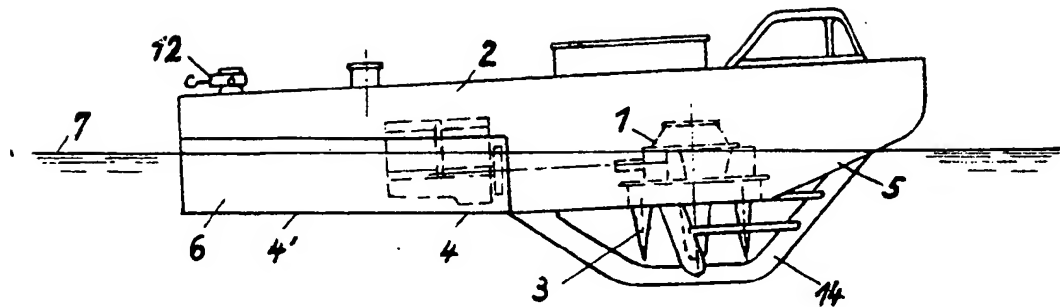


Abb. 2

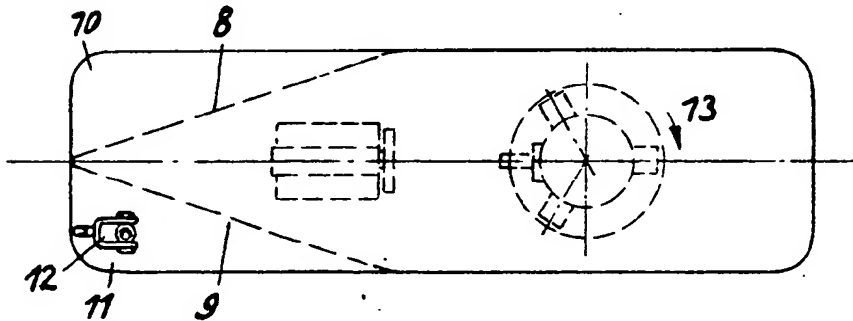


Abb. 3

